MANUAL DE INSTRUCCIONES PARA

REEF DOSER

Regulador de bomba dosificadora con 2 o 4 bombas

Reefdoser ha sido diseñado para controlar las 2, 3 ó 4 bombas de dosificación conectadas independientemente en una amplia gama. La unidad es la solución óptima para dosificar los tipos diferentes de minerales traza o calcio en acuarios marinos o hierro y otros fertilizantes en acuarios de agua dulce.

1. Encender, después de fallo de energía:	Presionar “Adj” y “Set” simultáneamente
2. Interruptor en modo de programa y selección de canal	Presionar “Set” y “Enter” simultáneamente hasta que se muestre el canal deseado.
3. Ajuste el tiempo de ciclo a partir de entonces 4. Ajuste a tiempo	Presione "Adj" para adaptar los números deseados "Set" para cambiar al siguiente número "Enter" para guardarel valor.

1. CARACTERISTICAS:

El reefdoser consta de un panel de control electrónico y 2 - 4 bombas de dosificación, SP 3000.

Está disponible en 3 versiones:

Tipo	Nº de bombas dosificadoras
Reefdoser twin, RD2	2
Reefdoser triple, RD3	3
Reefdoser quadro, RD4	4

Cada bomba dosificadora tiene una capacidad de hasta 150 ml/hr.

2. Programación del Reefdoser:

El Reefdoser permite controlar hasta 4 bombas dosificadoras por separado. Las bombas se encienden y apagan en intervalos programables. El Reefdoser no trabaja en tiempo real pero si con intervalos. Para cada canal (= bomba dosificadora) hay que programar 2 intervalos diferentes:
El **ciclo tiempo** y el **en tiempo**. El ciclo tiempo es la duración total de un intervalo (la suma de en tiempo y fuera de tiempo).

Ejemplo: Cada 12 horas los elementos traza serán dosificados para el periodo de 10 minutos. El ciclo tiempo es entonces 12 horas, el en tiempo es 10 minutos. Después de la dosificación de 10 minutos, la unidad se apaga durante 11 horas y 50 minutos.

3. Programación:

1. Encendido: Conectar el enchufe de red. **Asegúrese**, que el voltaje de la red eléctrica es el mismo que se indica en la etiqueta trasera de la unidad. Cuando la unidad esté conectada a la red, se muestra “funciones” y parpadea. Presione los botones "Adj" y “Set” simultáneamente, para entrar en el modo trabajo. Si cualquier intervalo ya está programado, las bombas comienzan a funcionar.
2. Conectar en modo programa: Para alcanzar el modo programa, presione los botones "Set" y “Enter” simultaneamente. Tanto tiempo, como se tenga presionado los botones bajar, la pantalla muestra el canal, que puede ser programado “CH1” o “CH4”. Después de 5 segundos, la pantalla cambia al siguiente canal. Si aparece el número del canal, que se quiere programar, hay que soltar los botones (Set y Enter).
3. Programación del ciclo tiempo: Si se alcanza el modo programa, se puede proceder a ajustar el ciclo tiempo. Después de soltar los botones Set y Enter (mirar encima) la pantalla muestra:

   _ _ _._ . Estos 4 números son las horas y los minutos. Cada número es puesto individualmente. Presione el botón "Adj" varias veces, hasta alcanzar el valor deseado. Este valor es grabado presionando el botón "Set" y el cursor salta al siguiente número. De este modo, los 4 números

pueden ser programados. El tiempo de ciclo puede ser variado de 99 horas 59 minutos a 1 minuto sólo. Si los 4 números del ciclo tiempo son programados, puede guardarlos presionando el botón "Enter".

4. Programación del on-time: Después del ciclo tiempo debe ser guardado, la pantalla muestra el on-time. El on-time tiene 6 números, sin embargo solo 4 de ellos pueden ser mostrados simultáneamente.

   _ _ . _ _ . Los primeros 4 números son las horas y los minutos. Ellos son programados de la misma manera que el ciclo tiempo: Presione el botón "Adj", hasta que se alcance el valor deseado y confirme presionando "Set". El cursor salta al siguiente número. Si son programados los 4 números (horas y minutos), la pantalla cambia y muestra minutos y segundos. Como los minutos ya son programados, el cursor salta directamente al 3er número, los segundos. Los segundos son programados ("Adj" y confirmado por "Set"). Los valores son guardados presionando el botón “Enter". El On tiempo siempre tiene que ser más corto que el ciclo tiempo. Si el On tiempo es por equivocación más largo, que el tiempo de ciclo, la pantalla mostrará el error "err".

   El canal está ahora preparado para programarlo. Después presionar el botón "Enter", el Reefdoser comienza su trabajo y enciende la bomba (para el On tiempo).

5. Programación de los demás canales: Para programar el siguiente canal, presionar otra vez los 2 botones "Set" y "Enter" simultáneamente. Ahora el canal 1 "CH1" se muestra en la pantalla. Después de aprox. 5 seg.s, la pantalla cambia a "CH2", etc. Tan pronto, como el canal deseado aparece, hay que soltar ambos botones y el canal se puede programar como descrito para CH1.
6. Fallo de energía y sincronización: Todos los datos programados son guardados independientemente de la energía suministrada. SI la unidad es conectada de nuevo, después de un fallo en la energía o después de desconectar el enchufe, no comenzará a funcionar de inmediato. La pantalla muestra “función” y parpadea. Empezará solo presionando los botones “Adj” y “Set” simultáneamente (mirar en el 1). Los canales entonces funcionan sincrónicamente. Quiere decir que todos ellos comienzan con On tiempo.

Los canales, que son conectados se indican en su LED verde.

4. Montaje de las bombas dosificadoras:

La SP 1500 es una bomba peristáltica en la cual el líquido es transportado repetidamente a la manguera de la bomba. Se puede usar en cualquier parte donde las pequeñas cantidades de líquido sean bombeadas. En el acuario la bomba puede usarse de dos maneras:

- Como bomba de alimentación para reactores de flujo bajos, como Nitratereductores, reactores de calcio o filtros de fosfatos.

- Como una bomba dosificadora para fertilizantes en acuarios de agua dulce y para elementos traza, calcio y bicarbonatos en acuarios de agua salada.

La bomba dosificadora viene suministrada con un motor duradero sincrónico y la manguera de la bomba está hecha de santopreno, un material especialmente desarrollado resistente a muchas sustancias químicas y con una vida muy larga típicamente superior a 3 millones de compresiones.

NOTA IMPORTANTE:
La bomba debe funcionar con un voltaje adecuado (ver etiqueta).

Datos Técnicos:

Modelo	Bomba dosificadora SP 3000
Fuente de energía Consumo de electricidad	230V/50Hz 4.5 watts
Flujo máximo	1.5 litres/tour – 25 ml/min-0.4 hph
Conexiones	6/4 mm tubo (1/4”)
Motor	Synchronous
Velocidad	10 rpm
Duración del motor	>10.000 hrs
Duración del tubo de la bomba	>3 millones de vueltas
Posible carrera continua	Si

Conexiones:

La bomba es conectada con el tubo de aire comprimido del acuario (6/4mm), 1/4 ". Sin embargo debería comprobarse si el tubo es conveniente para las características químicas del liquido bombeado.

Control:

El motor sincrónico de la bomba funciona a una velocidad fijada en 10 rpm. No puede cambiarse. Si las cantidades más pequeñas de agua deben ser dosificadas o requieren un caudal más pequeño, la SP 3000 se pueden encender y apagar para variar los períodos de tiempo. Para la dosificación exacta debería usarse un interruptor automático por tiempo digital, programable en minutos.

Instalación:

La bomba sólo funciona en seco, no ha sido diseñada para sumergirla. Deberá ser montado con seguridad usando las ranuras de la cerradura proporcionadas en un lugar seco.

La bomba es autocebada y debería ser montada encima del nivel del agua del líquido almacenado en el tanque. (ver fig. 1).

La salida siempre deberá ser colocada encima del acuario o el sumidero. Si la bomba se para con el eje motor en la posición horizontal entonces la bomba no actuará como una válvula antiretorno. El hueco de aire entre el tubo de salida y

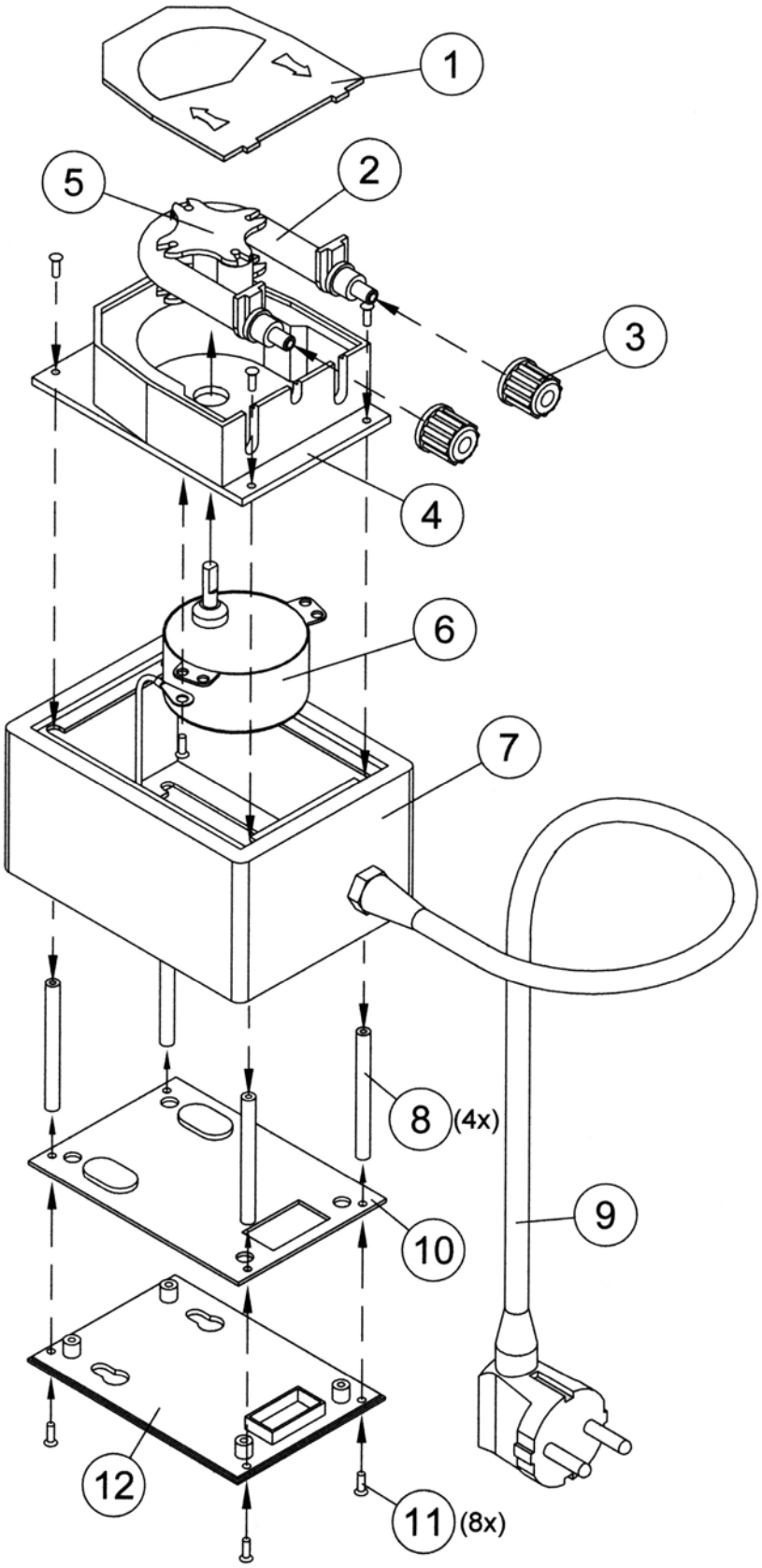
el agua previene que el agua del acuario sea sifonada hacia atrás en el líquido almacenado en el tanque. (ver fig.2).

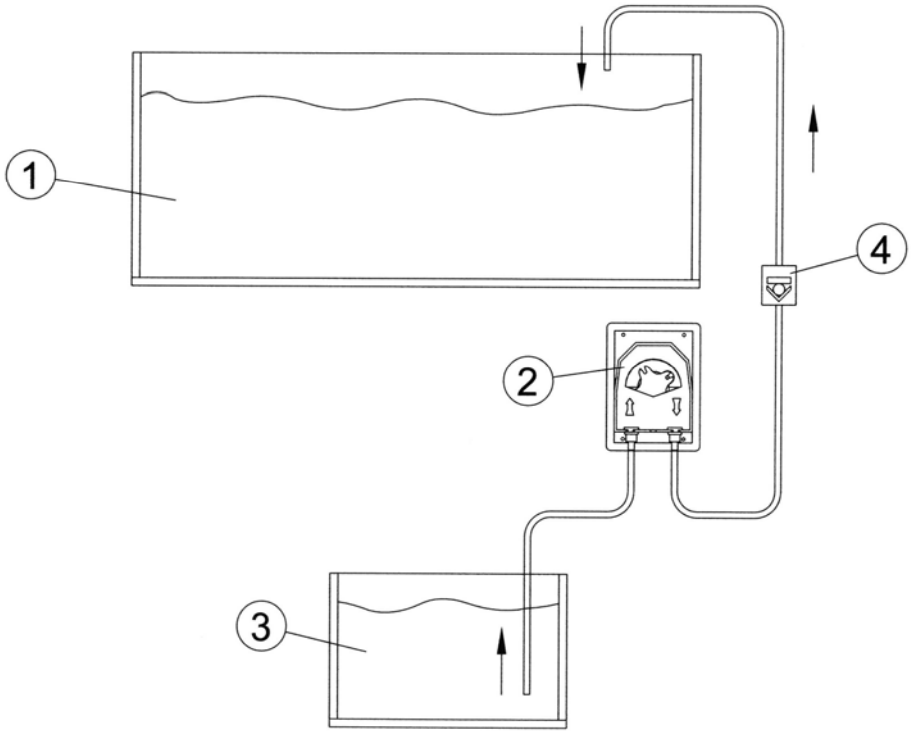
Si una pequeña cantidad de agua necesita ser dosificada con precisión entonces deberá colocarse una válvula antiretorno en el tubo de salida de la bomba. Previene el vaciamiento del tubo de presión y asegura que el mismo volumen es dosificado durante cada ciclo de funciones. (ver fig.1).

5. Partes de la bomba

Bomba dosificadora SP 3000

1. Tapa
2. Tubo de bomba con accesorios
3. Tuerca
4. Carcasa de la bomba
5. Motor de rueda con rodillos
6. Motor
7. Carcasa
8. Pilar de cobre (4)
9. Cable
10. Placa protectora
11. Tornillos (8)
12. Placa inferior





1. Recipiente receptor Sumidero del acuario

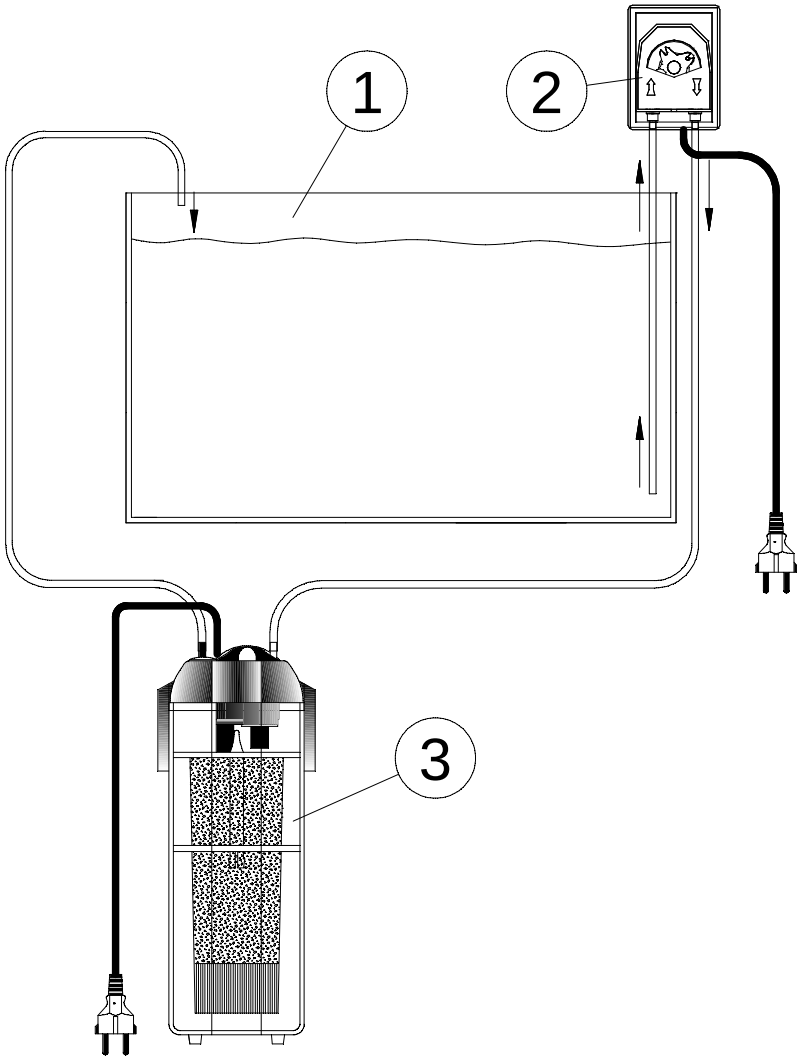
2. Bomba dosificadora SP 3000

3. Recipiente dispensador Déposito, líquido suplementario

4. Válvula antiretorno

fig 1: Método de instalación para dosificar un recipiente de distribución, incluyendo una válvula anti retorno.

La válvula anti retorno impedirá que la corriente de agua vuelva al tubo de presión. En cualquier caso la salida deberá siempre colocarse encima del nivel superficial del recipiente receptor. Impide que el tanque de almacenaje saque hacia fuera la bomba parada con el motor del eje en la posición horizontal.



1. Acuario 2. Bomba dosificadora SP 3000 3. Reactor Calcio/Nitrato

Fig.2 Método de instalación para manejar un reactor de calcio o nitratereductor con la SP 3000

La bomba deberá ser montada encima del acuario o el sumidero para prevenir problemas que puedan surgir en el tubo de la bomba.

6 .- Lista de Partes

Ver dibujo de conexión

7. Mantenimiento:

El tubo de la bomba y el motor son consumibles y tienen que ser mantenidos y cambiados con regularidad.

Tubo de la bomba: El tubo de la bomba tiene una vida de aprox. 3 millones de compresiones y después de este uso debe ser substituido. Si la bomba es manejada continuamente el tubo deberá ser cambiado cada 3-4 meses.

Recomendamos usar sólo repuestos originales de Aqua Medic del tubo de la bomba que es suministrada completa con accesorios.

Grasa: Antes de que sea instalado el tubo debe ser engrasado. La bomba solo funcionará si el tubo es engrasado de forma correcta.

Calor: Durante una operación continua el motor puede calentarse hasta 70 º C. Esto es normal y no tiene ningún efecto sobre el funcionamiento o la duración. Sin embargo una escased de grasa sobre el tubo de bomba puede causar el mal funcionamiento del motor y el recalentamiento.

Rueda motriz con rodillos: La rueda motriz plástica y los rodillos son diseñados para una larga duración. Sin embargo se puede hacer necesario un cambio del ensamblaje que deberá ser emprendida siguiendo el procedimiento siguiente:
Eliminar el tubo de la bomba presionando la sujeción hacia fuera. La rueda motriz puede ahora ser llevado a cabo al eje una fijación.

Motor: El motor tiene una duración de >10.000 horas. Para sustituir el motor, quitar el ensamblaje de la rueda motriz. Desenroscar los 4 tornillos de la placa inferior. Ahora puede quitar la placa inferior y la placa de protección. Desconectar el cable del conector y quitar los 2 tornillos de seguridad de la carcasa del motor.
Para fijar el nuevo motor invertir el proceso.

Instrucciones de seguridad;
La bomba sólo es de uso interior. Antes de empezar cualquier trabajo con la bomba, desconecte el enchufe de la red eléctrica.

8. Garantía

Si se detecta cualquier defecto en el material durante los primeros veinticuatro meses apartir de la fecha de compra Aqua Medic lo reparamos o, sustituimos la parte defectuosa gratuitamente siempre que el producto ha sido instalado correctamente, es usado para el objetivo que fue diseñado por nosotros es usado conforme al manual de instrucciones s y nos es devuelto a portes pagados. El término de la garantía no es aplicable sobre todos productos de que sean consumibles.

Se requiere la prueba de compra de una factura original o el recibo indicando el nombre del distribuidor, el número de modelo una fecha de compra, o una tarjeta de garantía. Esta garantía no puede aplicarse si el modelo o el número de producción han sido cambiados, suprimidos o quitados, personas no autorizadas u organizaciones han ejecutado la reparación, modificaciones o alteraciones, o el daño es causado por casualidad, el mal uso o la negligencia.

Si su producto ***Aqua Medic*** no parece trabajar correctamente o parece estar defectuoso por favor póngase en contacto con su distribuidor en primer lugar.
Antes de llamar a su distribuidor por favor asegúrese haber leído y entendido el manual de instrucciones. Si usted tiene alguna pregunta a su distribuidor y no le saben contestar por favor póngase en contacto con nosotros.

Nuestra política es una mejora continua técnica y reservamos el derecho de modificar y ajustar la especificación de nuestros productos sin la notificación previa.